
Tax transfers and collection efforts: a cluster analysis for classifying Bahian municipalities according to tax behavior - 2023

Transferencias fiscales y esfuerzos de recaudación: un análisis de conglomerados para clasificar los municipios bahianos según su comportamiento tributario - 2023

Transferências fiscais e esforço de arrecadação: uma análise de cluster para classificação dos municípios baianos segundo o comportamento tributário - 2023

Roberto Paulo Machado Lopes¹ <https://orcid.org/0000-0003-3622-528X>

Olga Hianni Portugal Vieira² <https://orcid.org/0000-0001-8951-9447>

Alexandre de Queiroz Stein³ <https://orcid.org/0000-0002-9978-6917>

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. E-mail: rpm.lopes@hotmail.com.

² CEDEPLAR/UFGM. Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: olgahianni@hotmail.com.

³ CEDEPLAR/UFGM. Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: queiroz.stein@gmail.com.

Recebido em: /_____/2025

Aceito para publicação em: ____/____/2025

Abstract

This study aims to find common characteristics associated with the fiscal performance of municipalities in Bahia, seeking to establish a tax behavior based on the influence of intergovernmental transfers. The analysis is based on the theoretical and empirical literature on fiscal decentralization, which, when analyzing the phenomenon of fiscal laziness, opens the possibility of an association between fiscal transfers and collection efforts. The basic hypothesis is that redistributive and unconditional transfers are decisive in defining typologies for the tax behavior of municipalities in Bahia. The study employs cluster analysis, using the Partitioning Around Medoids (PAM) algorithm, a multivariate data analysis technique. The clustering results showed a strong influence of per capita transfers received on the performance of municipalities that are the worst collectors of local taxes.

Keywords: cluster analysis; tax behavior; municipalities of Bahia; tax effort.

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo encontrar características comunes asociadas al desempeño fiscal de los municipios de Bahía, buscando establecer un comportamiento tributario basado en la influencia de las transferencias intergubernamentales. Su análisis se basa en literatura teórica y empírica sobre descentralización fiscal que, al analizar el fenómeno de la pereza fiscal, abre la

posibilidad de una asociación entre transferencias fiscales y esfuerzos recaudatorios. La hipótesis básica es que las transferencias redistributivas e incondicionales son decisivas para definir tipologías del comportamiento tributario de los municipios bahianos. El estudio emplea análisis de conglomerados, utilizando el algoritmo Partitioning Around Medoids (PAM), una técnica de análisis de datos multivariado. Los resultados del agrupamiento mostraron una fuerte influencia de las transferencias per cápita recibidas en el desempeño de los peores municipios recaudadores de impuestos locales.

Palabras clave: análisis de conglomerados; comportamiento fiscal; municipios de Bahia; esfuerzo fiscal.

Resumo

Este artigo tem por objetivo apontar as características comuns associadas ao desempenho fiscal dos municípios baianos buscando estabelecer um comportamento tributário a partir da influência das transferências intergovernamentais. Tem como base de análise a literatura teórica e empírica sobre descentralização fiscal que, ao analisar o fenômeno da preguiça fiscal, abre a possibilidade de associação entre transferências fiscais e esforço de arrecadação. A hipótese básica é de as transferências redistributivas e incondicionais são determinantes na definição de tipologias para o comportamento tributário dos municípios baianos. O estudo emprega a análise de cluster, utilizando o algoritmo *Partitioning Around Medoids (PAM)*, uma técnica de análise multivariada de dados. Os resultados do *clustering* mostraram forte influência das transferências *per capita* recebidas no desempenho dos municípios piores arrecadadores de impostos locais.

Palavras-chave: análise de cluster; comportamento tributário; municípios baianos; esforço fiscal.

Introducción

[illegible]

Variável		Porte do município				
		Pequeno	Intermed.	Médio	Grande	Total
Subtotal	Bahia	19,52	9,02	24,04	47,42	100
	Brasil	10,07	6,55	24,18	59,2	100

LOPES, R. P. M.; VIEIRA, O. H. P.; STEIN, A. Q.

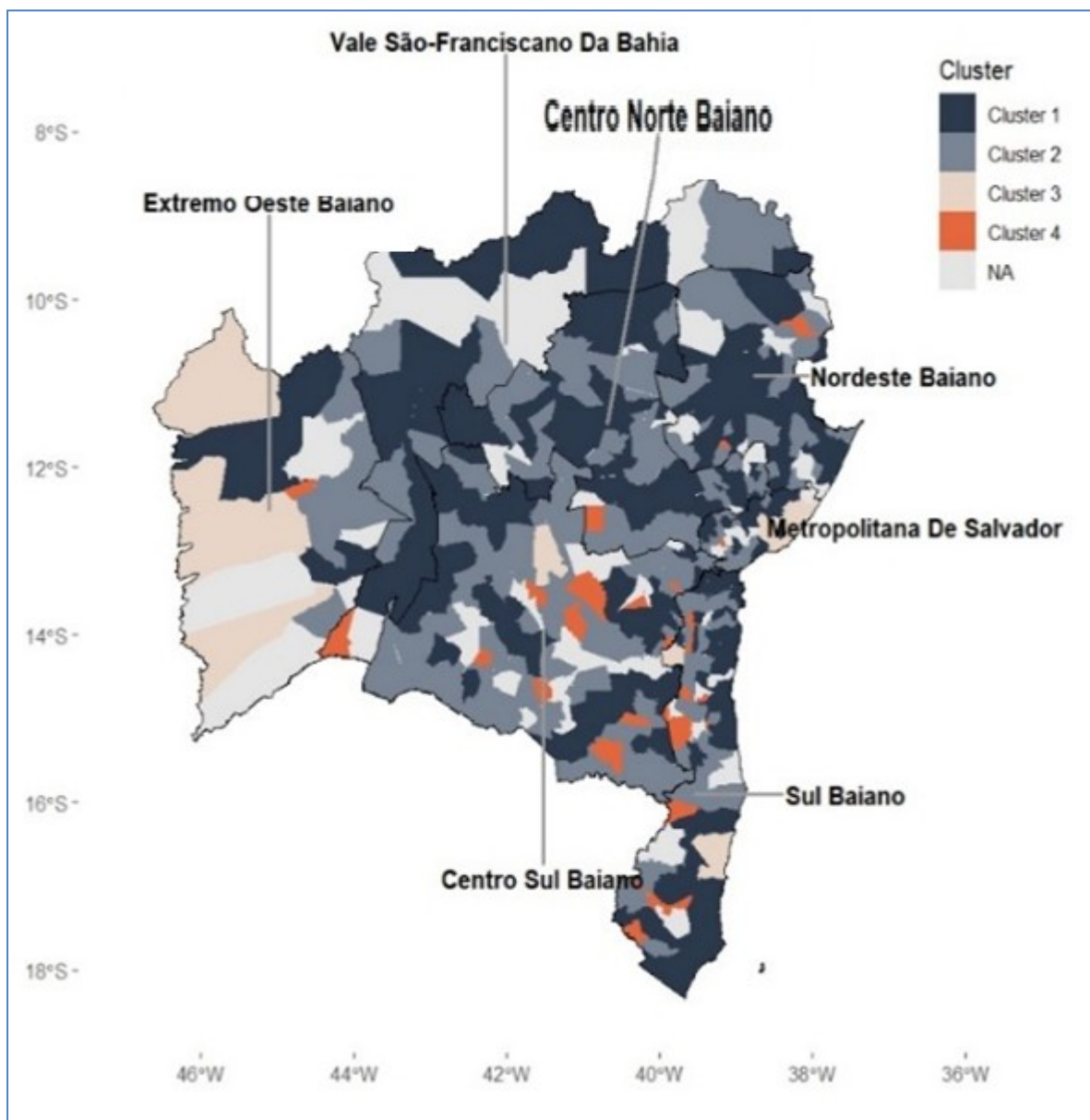
FPM	Bahia	62,93	12,33	12,97	11,77	100
Todas receitas	<i>Brasil</i>	31,88	10,36	25,41	32,35	100
População	Bahia	44,2	13,0	18,6	24,2	100
	<i>Brasil</i>	31,52	11,53	27,96	28,99	100

Receita		Porte do município			
		Pequeno	Intermed.	Médio	Grande
Subtotal	Bahia	0,44	0,69	1,29	1,96
	<i>Brasil</i>	0,32	0,57	0,86	2,04
FPM	Bahia	1,42	0,95	0,70	0,49
Todas receitas	<i>Brasil</i>	1,01	0,90	0,91	1,12

Variáveis	ITBI	IPTU	ISS	FPM	ICMS	PIB

LOPES, R. P. M.; VIEIRA, O. H. P.; STEIN, A. Q.

Cluster		IPTU	ITBI	ISS	ICMS	FPM	PIB	Munic.



LOPES, R. P. M; VIEIRA, O. H. P; STEIN, A. Q.

